

Verbesserung der Arzneimittelversorgung und Vermeidung von Anwendungsfehlern - Aufgaben des Aktionsbündnis Patientensicherheit

5. Medizinkongress der Barmer GEK
in Kooperation mit dem Zentrum für Sozialpolitik
der Universität Bremen
Berlin, 06.07.2010



Matthias Schrappe
Institut für Patientensicherheit
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
www.ifpsbonn.de, www.schrappe.com



Gliederung

- ➔ Einführung
- ➔ Das Problem
- ➔ Aufgaben des APS
- ➔ Patient Safety Indicators zur AMTS
- ➔ Weitere Entwicklung



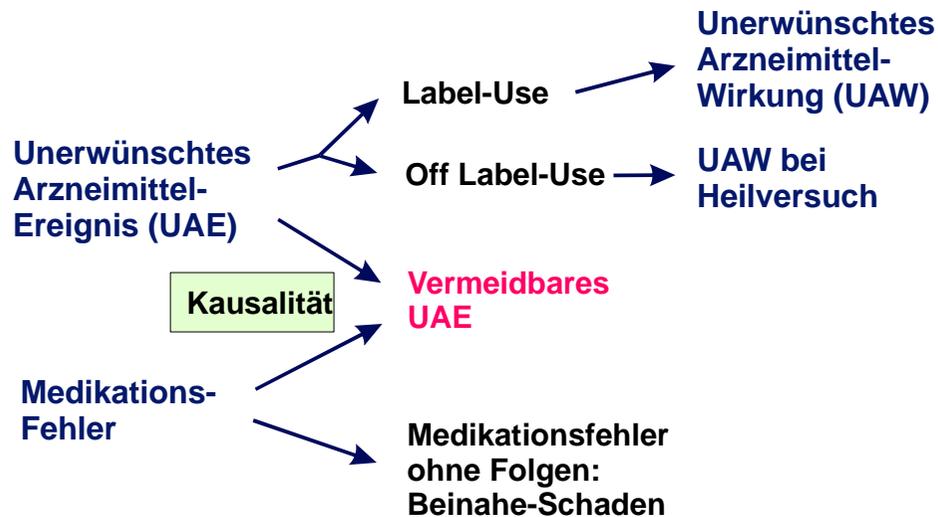
Adverse events: Einteilung

Medikamenten-bezogen
Eingriffs-bezogen
Technisch
Organisatorisch

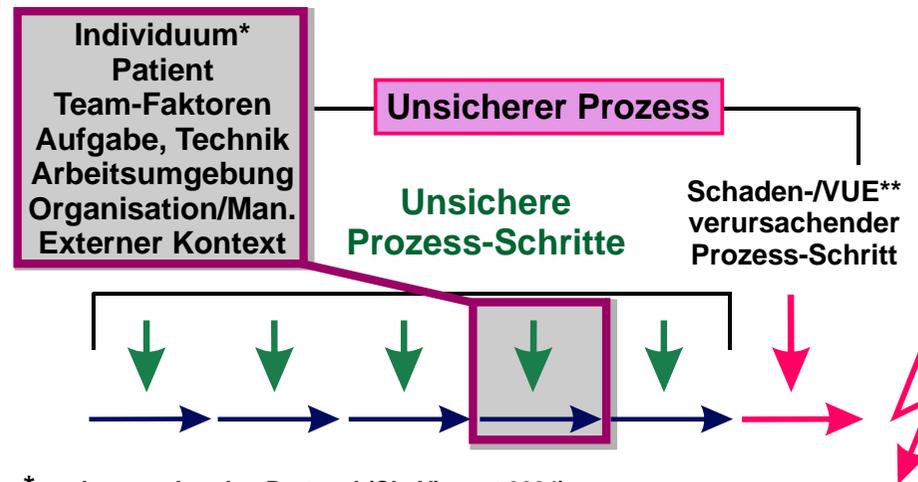
Systematik



Begriffe AMTS-Epidemiologie



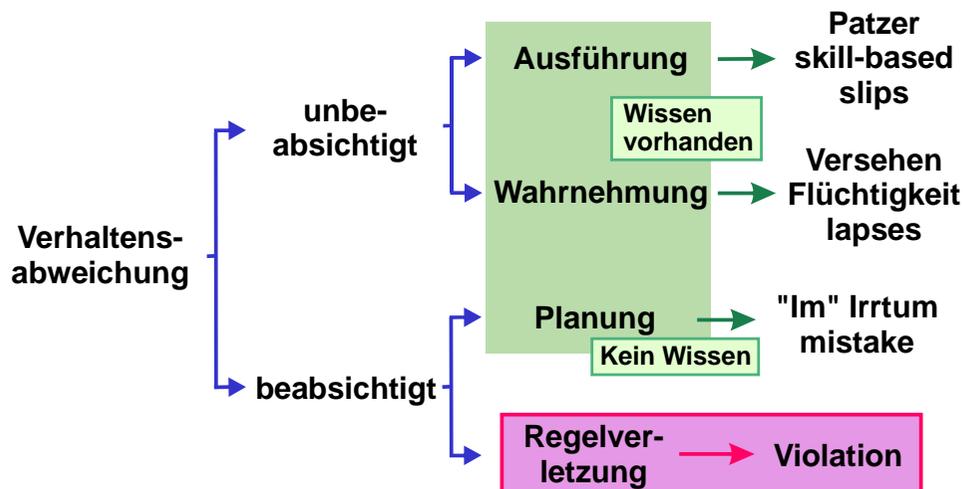
Prozess-Sicht



* analog zum London Protocol (Ch. Vincent 2004)

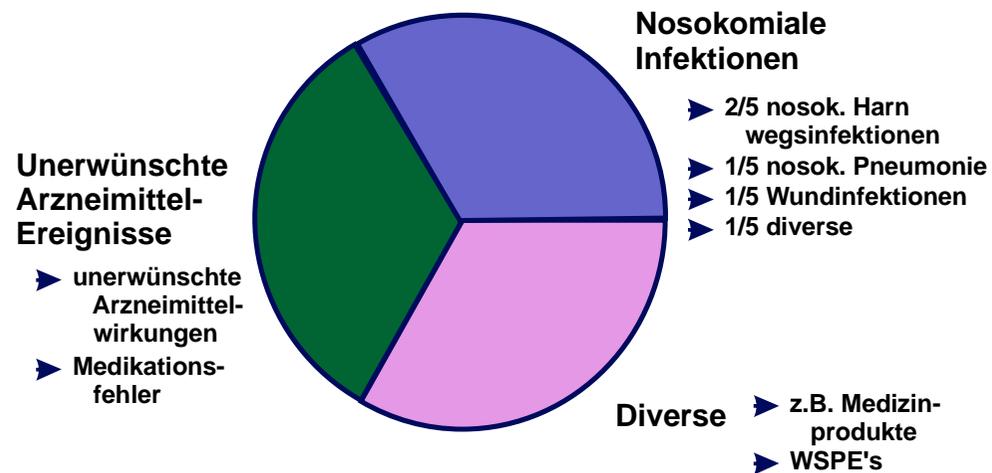
** VUE Vermeidbares unerwünschtes Ereignis (epid. Schaden)

Fehler: Systematik

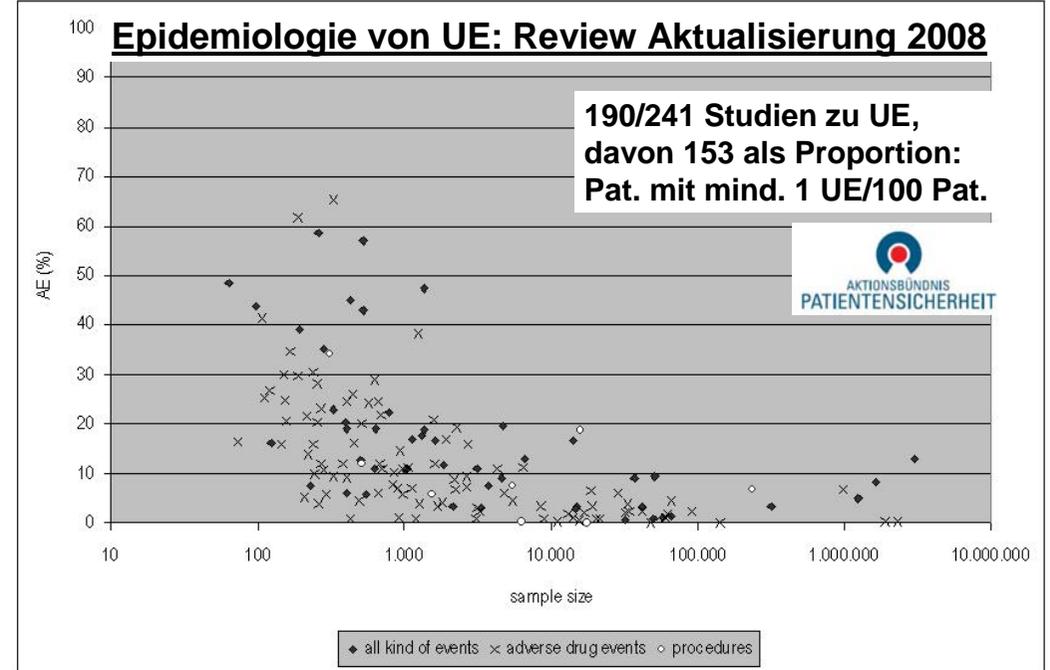
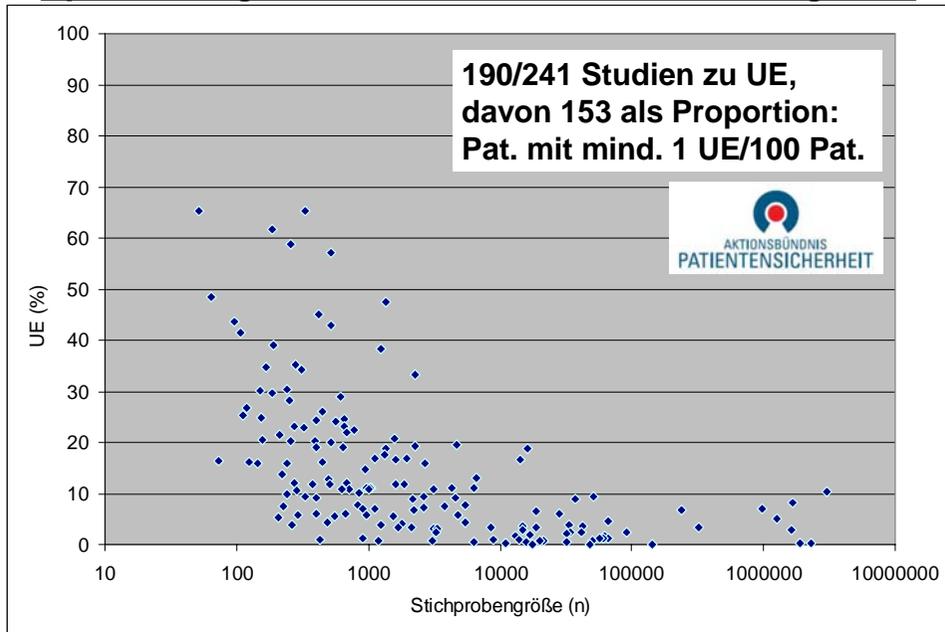


modif. n. Cardozo, D., 2005

Unerwünschte Ereignisse: Verteilung



Epidemiologie von UE: Review Aktualisierung 2008

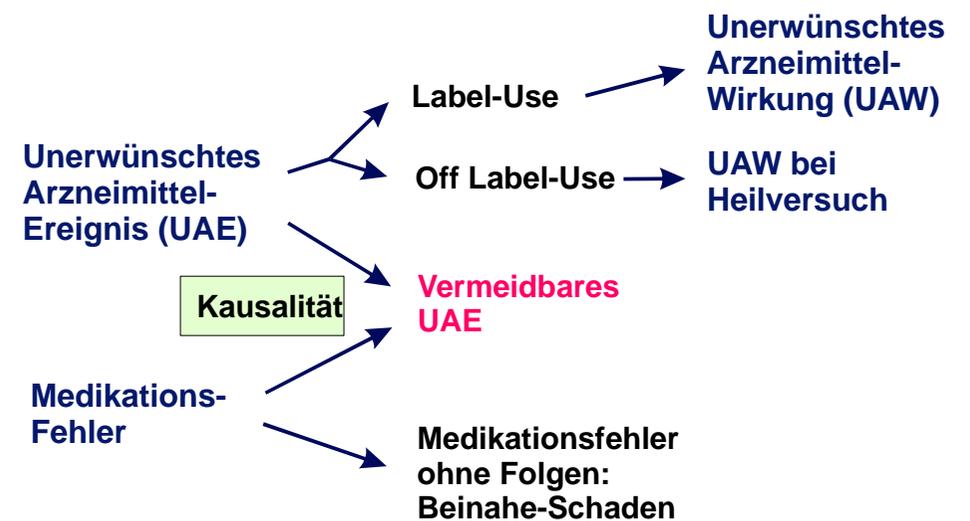


Gliederung

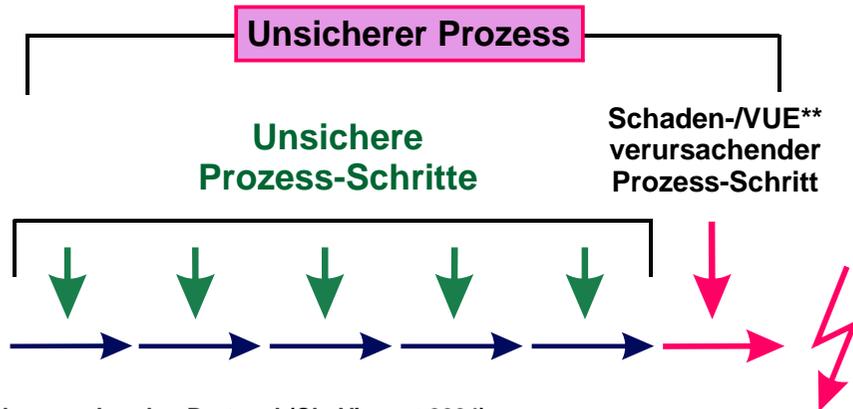
- ➔ Einführung
- ➔ **Das Problem**
- ➔ Aufgaben des APS
- ➔ Patient Safety Indicators zur AMTS
- ➔ Weitere Entwicklung



Begriffe AMTS-Epidemiologie



Prozess-Sicht



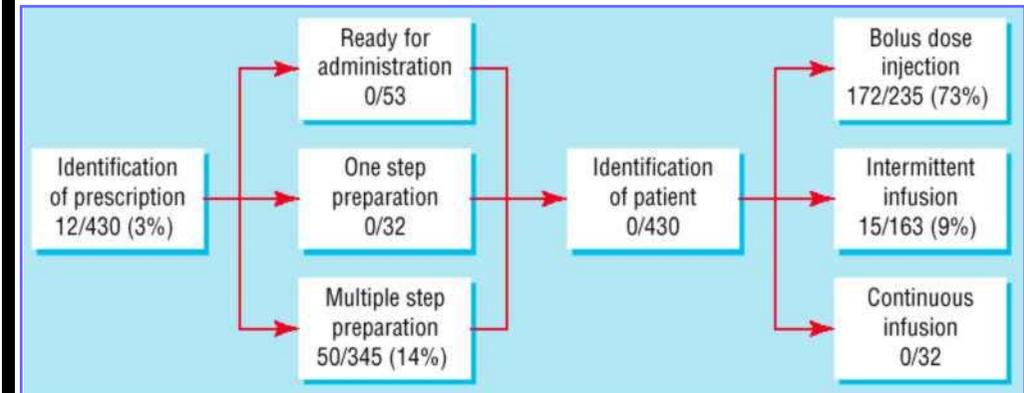
* analog zum London Protocol (Ch. Vincent 2004)

** VUE Vermeidbares unerwünschtes Ereignis (epid. Schaden)

Prof. Dr. M. Schrappe

Fehler bei iv-Gabe: Ursachen

Taxis K. et al. BMJ 326, 2003, 684



Erfassung von Fehlern in der Herstellung und Applikation der iv-Medikation durch direkte Beobachtung (anonym)

➔ in 212 von 430 Applikationen mindestens 1 Fehler

Prof. Dr. M. Schrappe

UAE (parent.) in der Intensivmedizin

➔ **Design:** Prosp. Beobachtungsstudie, 24h Querschnitt, Selbstantgaben, 113 ICU in 27 Ländern, 1328 Pat. >17J.

➔ **Endpunkte:** Medikationsfehler Verschreibung/Applikation, UAE

➔ **Ergebnisse:** 861 Fehler in 441 Pat. (33% der Pat mind. 1 Fehler)
74,5 Fehler/100 Pat.-Tage (CI 69,5-79,4)
28% d. Pat. UAE, 12 (0,9%) bleibend (5 Tod)

Fehlerarten: 386 falscher Zeitpunkt (33,4/100 P-Tg.)
259 keine Gabe (22,4/100 P-Tg.)
118 falsche Dosis (10,2/100 P-Tg.)
61 falsches Medikament (5,3/100 P-Tg.)
37 falsche Applikationsform (3,2/100 P-Tg.)

Log. Regression: u.a. Routine- (vs. Notfall-) Intervention, Größe der ICU, Understaffing, kein CIRS, kein Routinecheck bei Schichtwechsel

Valentin et al.
BMJ 308, 2009, b814

Prof. Dr. M. Schrappe

ADE: Analyse und Ursachen

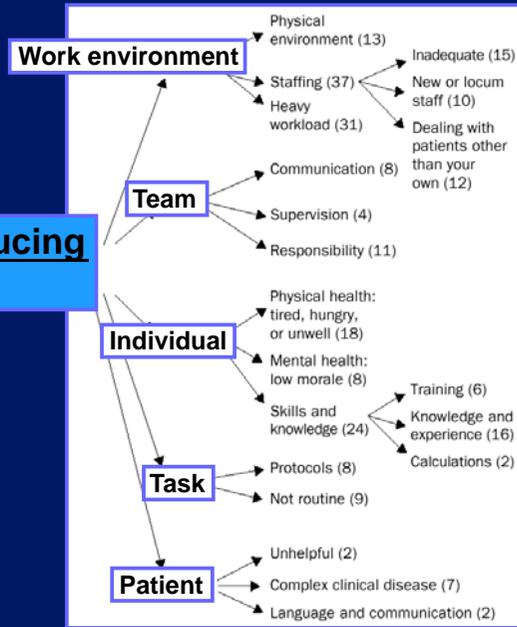
88 Fehler, davon 44 analysiert

- ➔ In jedem Fall konnten *active failures* identifiziert werden
 - *skill-based slips* und *lapses* in 25 (57%) (23 *slips*)
 - *rule-based mistakes* in 17 (39%)
 - ➔ Regel nicht bekannt in 6 Fällen (35%)
 - ➔ Falsche Regel angewandt in 5 Fällen (29%)
 - ➔ Leitlinie falsch angewandt in 1 Fall (5%)
 - *violations* in 2 (4%)
 - ➔ Verschreibung von Studenten nicht überprüft

Dean et al., Lancet 359, 2002, 1373

Prof. Dr. M. Schrappe

Error-producing conditions



Dean et al.,
Lancet 359, 2002, 1373

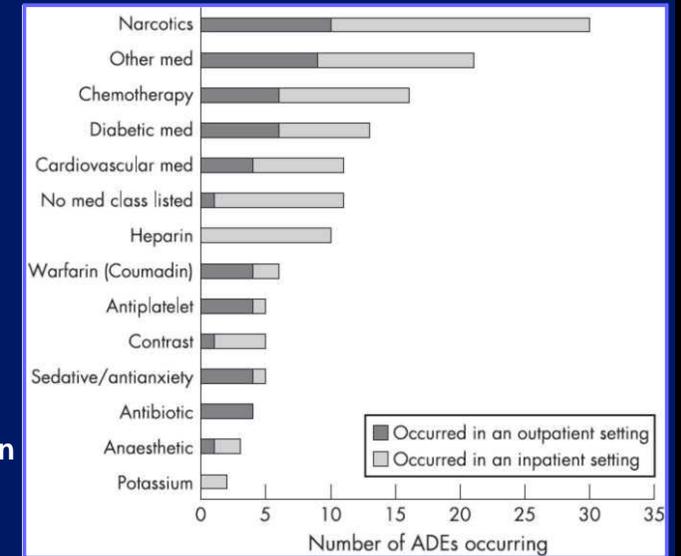
Prof. Dr. M. Schrappe

ADE: Arzneimittelgruppen

111 aggregierte RCA's
in VA Krankenhäusern

Von 227 root causes:

- 22,9% policies, procedures
- 16,7% training, education
- 13,2% equipment
- 11,9% dispensing
- 11,0% communication



Mills et al. QSHC
17, 2008, 37

Prof. Dr. M. Schrappe

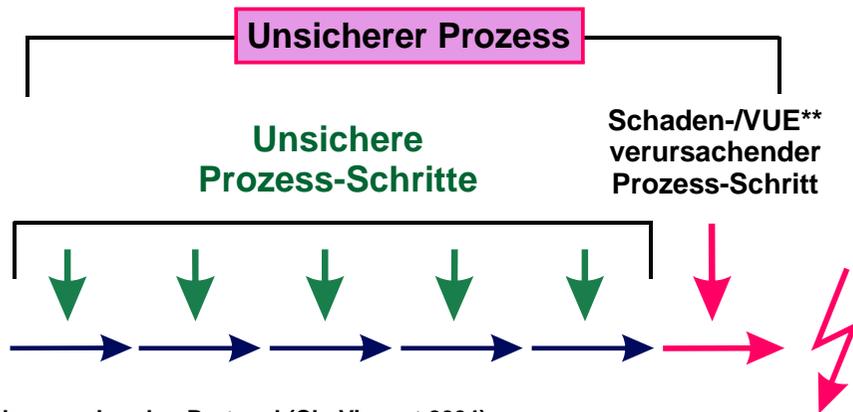
Aktionsplan 2008/2009 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland

29. November 2007

Gliederung

- ➔ Einführung
- ➔ Das Problem
- ➔ Aufgaben des APS
- ➔ Patient Safety Indicators zur AMTS
- ➔ Weitere Entwicklung

Prozess-Sicht



* analog zum London Protocol (Ch. Vincent 2004)

** VUE Vermeidbares unerwünschtes Ereignis (epid. Schaden)

Prof. Dr. M. Schrappe

CIRS - Systematik

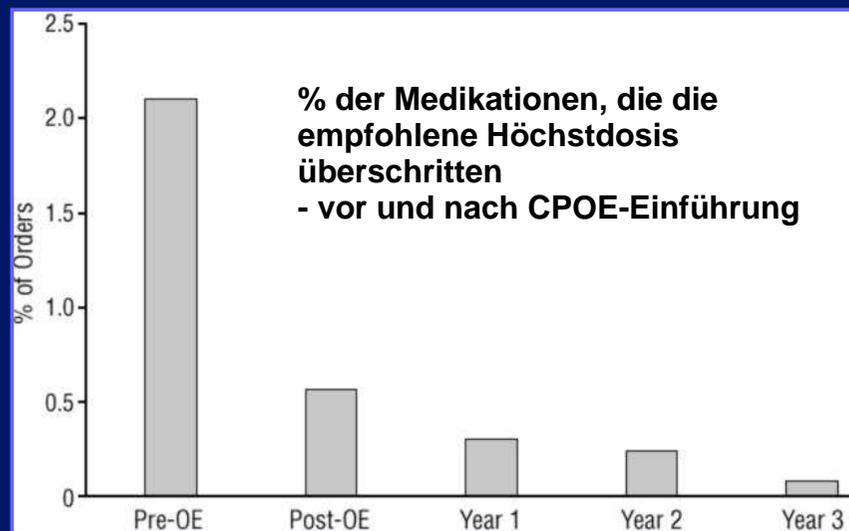
→ Institutionelle CIRS

- Gesamteinstitution
- Fachabteilungs-bezogene CIRS

→ Übergreifende CIRS

Prof. Dr. M. Schrappe

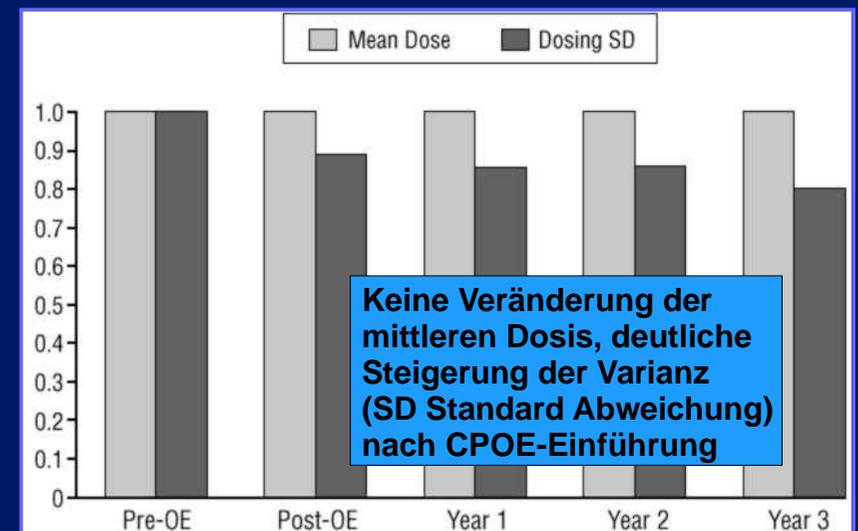
Prävention: IT-Einsatz



Teich et al. Arch. Intern. Med. 160, 2000, 2741

Prof. Dr. M. Schrappe

Prävention: IT-Einsatz

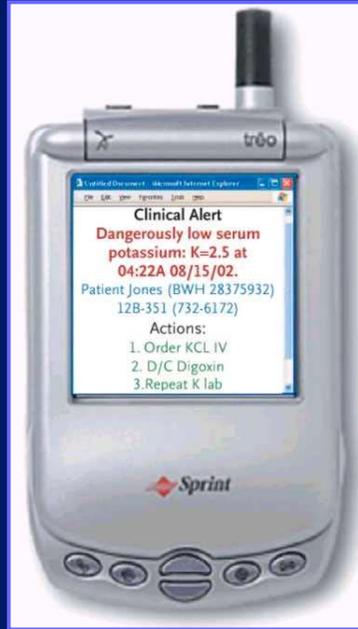


Teich et al. Arch. Intern. Med. 160, 2000, 2741

Prof. Dr. M. Schrappe

IT und Fehlerprävention

- Kommunikationsverbesserung
- Zuverfügungstellen von Wissen
- Abfrage notwendiger Informationen
- Unterstützung bei Berechnungen
- Erleichterung der Einhaltung von Zeitvorgaben
- Monitoring
- Entscheidungshilfen geben



Bates, DW, Gawande AA: Improving Safety with Information Technology. NEJM 348, 2003, 2526

Umsetzung von Präventionsmaßnahmen

① Freiwillige Beteiligung von Krankenhäusern

② Auswahl von Themen:

- Wrong site surgery or other procedures
- Transfusion errors
- ➔ Medication errors at patient transitions (reconciling)
- ➔ Communicating critical test results
- Warfarin complications
- Heparin complications
- Falls
- Retained foreign bodies
- Pressure ulcers
- Surgical site infections

③ Erfolgsfaktoren:

- Praxisrelevanz
- Externe Experten
- Implementationsstrategien vorhanden
- Sichtbares Engagement der Führungsebene
- Beteiligung der ärztlichen Führung
- Qualitätszyklen (PDCA)
- Teilnahme an über-regionalen Konferenzen

Leape LL et al. QSHC 15, 2006, 289

Konzept: Verhaltensänderung

➔ Professionell-orientierte Ansätze

- zeitnahes Feedback, Partizipation, administrative und finanzielle Anreize, *education*

➔ Organisations-orientierte Ansätze

- Systemversagen, Organisationskultur, Führungsverantwortung, Leitlinien und Checklisten

➔ Patienten-orientierte Ansätze

- Patientenschulung, aktive Einbeziehung zu konkreten Behandlungsschritten, Öffentlichkeit

Prävention

- ➔ Technische Lösungen
- ➔ Kommunikation
- ➔ Stärkung des Teams
- ➔ Präzise Spezifikation
- ➔ Standardisierung
- ➔ Multiple Interventionen
- ➔ Aktive Einbindung der Patienten

Institut für Patientensicherheit

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

- Epidemiologie und Messmethodik
- Evaluation
- Implementierung
- Patientensicherheits-Indikatoren
- Umsetzung in Deutschland
- Sicherheitskultur



Prof. Dr. M. Schrappe



Gliederung

- ➔ Einführung
- ➔ Das Problem
- ➔ Aufgaben des APS
- ➔ Patient Safety Indicators zur AMTS
- ➔ Weitere Entwicklung



Messen und Zählen

Analyse, Prävention

- CIRS
- Obduktion
- Malpractice Claims

Quantitative Erfassung

- Chart Reviews
- IT gestützte Verf.
- Dir. Beobachtung

Fehler
Unerwünschte
Ereignisse
Schäden

Vorhersage, Risikobewertung

- Patient Safety Indicators
- Administrative Daten

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI: Definition

“Specific quality indicators which also reflect the quality of care inside hospitals, but focus on aspects of patient safety. Specifically, PSIs screen for problems that patients experience as a result of exposure to the healthcare system, and that are likely amenable to prevention by changes at the system or provider level.”

McDonald et al. 2002

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI: Definition

“Specific quality indicators which also reflect the quality of care inside hospitals, but focus on aspects of patient safety. Specifically, PSIs screen for problems that patients experience as a result of exposure to the healthcare system, and that are likely amenable to prevention by changes at the system or provider level.”

McDonald et al. 2002

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI: Operationalisierung

für den Systematischen Review

- ➔ Der Indikator bezieht sich auf ein schwerwiegendes oder sehr schwerwiegendes Ereignis ("sagt es voraus")
- ➔ Der Indikator stellt selbst ein schwerwiegendes oder sehr schwerwiegendes Ereignis dar
- ➔ Sentinel event-Indikatoren
- ➔ In der Literatur explizit als solche bezeichnet

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI-Set des SVR 2007

- ➔ Globale Indikatoren (3)
- ➔ Übergreifende Indikatoren (20)
- ➔ Diagnose-bezogene Indikatoren (3)
- ➔ Fachspezifische Indikatoren (2)
- ➔ Organisatorische Indikatoren (2)

Kooperation und Verantwortung. Voraussetzungen für eine zielorientierte Gesundheitsversorgung, Nr. 651

Prof. Dr. M. Schrappe

PSI	Quelle	AMTS-PSI-Bezeichnung
1.	JCAHO 2008	Beta-Blocker bei Entlassung
2.	JCAHO 2008	Erstselektion der Antibiotika für eine ambulant erworbene Pneumonie bei immunkompetenten Patienten (Intensivstation)
3.	RAND ACOVE-3 2007	Medikationsliste
4.	RAND ACOVE-3 2007	Therapeutische Überwachung der Warfarin-Therapie
5.	RAND ACOVE-3 2007	Überwachung der Nierenfunktion und des Serum-Kaliums bei Patienten, welche ACE-Hemmer verschrieben bekommen haben
6.	RAND ACOVE-3 2007	Überwachung der Diuretikatherapie
7.	RAND ACOVE-3 2007	Endokarditis Prophylaxe
8.	RAND ACOVE-3 2007	Vorhofflimmern: Antithrombose Therapie
9.	NSW TAG & CEC 2007	Der Anteil Patienten, deren unerwünschte Arzneimittelreaktionen in der aktuellen Krankenakte dokumentiert sind
10.	NSW TAG & CEC 2007	Der Prozentsatz der Medikamentenverordnungen für diskontinuierliche Arzneimitteltherapie, welche sicher verordnet ist
11.	NSW TAG & CEC 2007	Der Prozentsatz an Medikationsaufbewahrungszonen außerhalb der Apotheke, in denen Kaliumampullen erhältlich sind
12.	ESQH SimPatE-Projekt 2007	Übergabe der Versorgung – Patienten, welche die Zielsetzung ihrer Medikamente verstehen
13.	OECD 2004	Medikationsfehler
14.	Batty GM-NHS 2003	Dokumentation des Allergie/Sensibilitätsstatus in der Krankenakte (100%)

Gliederung

- ➔ Einführung
- ➔ Das Problem
- ➔ Aufgaben des APS
- ➔ Patient Safety Indicators zur AMTS
- ➔ Weitere Entwicklung



Qualität: die Sektorproblematik



Die transsektoralen Tunnel

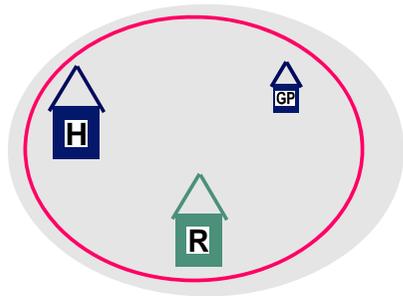


Admissions due to ADE

Prospective observational study on 18820 admissions >16y, 2 UK hospitals, 11/01-04/02

- ➔ ADE rate 6,5%
- ➔ Directly causing admission 5,2%, 1,3% by screening
- ➔ 70% probable and definitive, 30% possible cause
- ➔ Risk factors older age, female gender
- ➔ Fatality rate 2,3%, overall rate 0,15% (all admissions)
- ➔ Mean LOS 8 days, 4% of bed capacity
- ➔ Annual costs for NHS €706 mill.

QS auf Populationsebene



Leistungserbringer

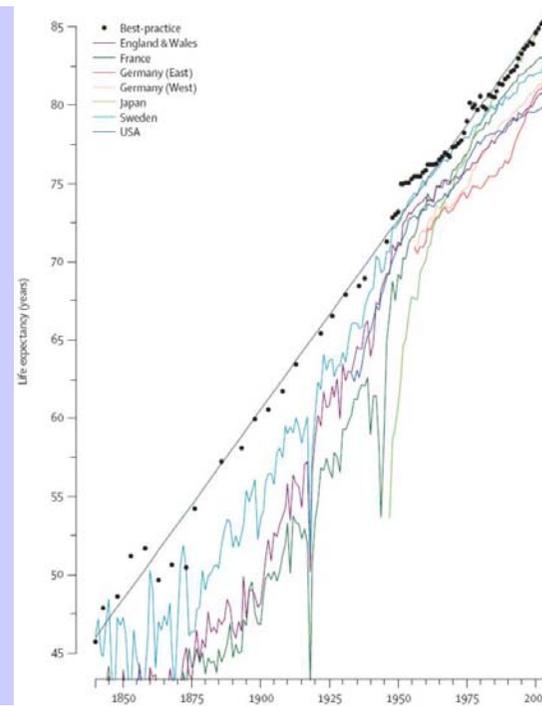
↓
Transsektoral

↓
Regional

Beispiele:

- Readmissions
- Stat. Aufnahme wg. Exsikkose
- Entlassung ohne Klärung amb. Pflege
- Stat. Behandlung ohne Klärung Reha

Prof. Dr. M. Schrappe

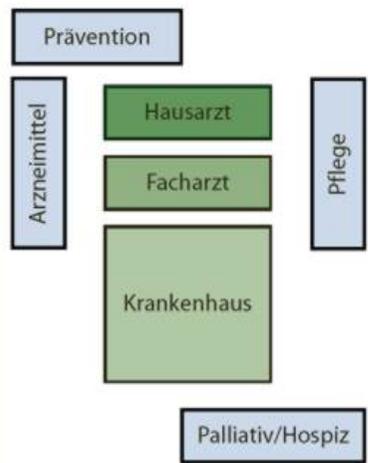


Lebenserwartung

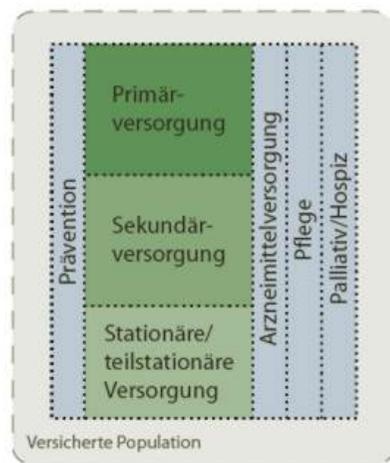
Christensen et al. Lancet 374, 2009, 1196

„Zukunftskonzept“ des SVR

Traditionelles System
Anbieter- und sektororientiert



Zukunftskonzept
Populationsorientiert und sektorübergreifend



SVR Sonder-GA 2009 Nr. 1179

Schluß

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !